摛藻堂四庫全書薈要

史部

欽定四庫全書薈要

史部

宋史卷八十二

詳校官編修臣王天禄

宋史卷八十一

元　中　書　右　丞　相　總　裁　托　克　托　等　修

律歷志第三十四

律歷十四

中原既失禮樂淪亡高宗時胡銓著審律論曰臣聞司馬遷有言曰六律為萬事根本其於兵械尤所重望敵知吉凶聞聲效勝負百王不易之道也臣嘗深愛遷之

言律於兵械為尤重而深惜後之談兵者止以戰鬭擊刺奇謀此律之所以汨陳而學者未嘗道也夫律度量衡古也淵源於馬遷濫觴於班固劉昭挹其流孟康京房錢樂之之徒汨其泥而揚其波遷之言曰黄鐘之實八十一以為宫而以九為法實如法得長一寸則黄鐘為九寸矣黄鐘之實十七萬七千一百四十七而以一萬九千六百八十三為法實如法亦得長一寸亦黄鐘為九寸也然則十七萬七千一百四十七與夫所謂八

十一者雖多少之不同而其實一也萬九千六百八十三與夫所謂九者雖多少之不同而其法一也又曰丑二寅八卯十六辰六十四夫丑與卯陰律也寅與辰陽律也生陰律者皆二所謂下生者倍其實生陽律者皆四所謂上生者四其實遷之言財數百可謂簡矣而後之言律者祖焉是不亦淵源於馬遷乎固之言曰黃鍾之實八百一十分盖遷意也然以林鍾之實五百四十而乃以為六百四十林鍾太蔟之實以其長自乘則聲

雖有小同於黄鐘之宫耳然則魏曹王製律而與黄鐘商徵不合其失兆此矣夫自子一分終於亥十七萬七千一百四十七分蓋遷術也而固亦曰太極元氣函三為一始動於子參之於丑歷十二辰之數而得黄鐘之實以為隂陽合德化生萬物其說蓋有本矣然其言三分蕤賔損一下生大吕而不言夫所謂濁倍之變何夫蕤賔之比於大吕則蕤賔清而大吕濁今又損二分之一以生大吕則大吕之聲乃清於蕤賔是不知夫倍大

呂之濁然則蕭衍之論至於夾鐘而裁長三寸七分其失兆此矣是不亦濫觴於班固乎昭之言曰推林鐘之實至十一萬八千九十八太簇之實至十五萬七千四百六十四二乘而三約之者為下生之實四乘而三約之者為上生之實此遷固之意昭則詳矣然以甤賓為上生大呂而大呂乃下生夷則何也盖昭之說陽生陰為下生陰生陽為上生今以甤賓為上生大呂則是陽生陰乃上生也以大呂為下生夷則是陰生陽乃下生

也其敝亦由不知夫大吕有濁倍之變則其視遷固去本遠矣是不亦拖其流於劉昭乎若夫孟康京房錢樂之之徒則又大不然矣夫班固以八十一分為黄鐘之實起十二律之周徑度其長以容其實初未嘗有徑三圍九之説也康之徒惑於八十一分之實以一寸為九十分而不察方圜之異於是有徑三圍九之論興焉夫律之形圜如以為徑三圍九則刓其四用之方而不足於九分之數以之容黍豈能至於千二百哉然則所謂

圍九方分也何以知之知龠之方則知黃鍾之分亦方也固雖無明說其論洛下閎起歷之法曰律容一龠積八十一寸則一日之分也夫八十一寸者是乃八百一十分以千二百黍納之龠中則不揺而自消是無異黃鍾之容也龠之制方寸而深八分一龠之方則黃鍾之分安得而不方哉圍九方分而圜之則徑不止於三分矣故夫徑三圍九之說孟康為之也然由律生呂數十有二止矣京氏演為六十錢樂之廣為三百六十則與

黄帝之説悖矣葢樂之用淮南之術一律而生五音十二律而為六十音而六之故三百六十音以當一歳之日以黄鍾太簇姑洗林鍾南吕生三十有四以大吕夾鍾中吕甤賔夷則無射生二十有七應鍾生二十有八始於包盲而終於安運然由黄鍾迄于壯進百有五十則三分損一焉以下生由依行迄于億兆二百有九則三分益一焉以上生惟安運為終而不生其言與黄帝之法大相牴牾自遷固而下至是雜然莫適為主至五

季王朴而後議少定沈括蔣之奇論之當矣是不亦汩其泥而揚其波乎嗚呼律也者固以實為本而法為末陛下修其實於上而有司方定其法於下以協天地中和之聲則夫數子者其說有可考焉臣敢輕議哉淳熙間建安布衣蔡元定著律吕新書朱熹稱其超然遠覽奮其獨見爬梳剔抉參互考尋推原本根比次條理管括機要闡究精微其言雖多出於近世之所未講而實無一字不本於古人之成法其書有律吕本原律吕證

辨本原者黃鐘第一黃鐘之實第二黃鐘生十二律第三十二律之實第四變律第五律生五聲圖第六變聲第七八十四聲圖第八六十調圖第九候氣第十審度第十一嘉量第十二謹權量第十三證辨者造律第一律長短圍徑之數第二黃鐘之實第三三分損益上下相生第四和聲第五權臣既誣元定以僞學貶死春陵雖有其書卒為空言嗚呼惜哉久之宜春歐陽之秀復著律通其自序曰自律呂之度數不見於經而釋經者

反援漢志以為據蓋濫觴於管子呂氏春秋流衍於淮南子司馬遷之書而波助於劉歆京房之學班固漢志盡歆所出也司馬彪志盡房所出也後世協律者類皆執守以為定法歷代合樂不為無人而終不足以得天地陰陽之和聲所以不能追還於隆古之盛者大抵由三分損益之說拘之也夫律固不能舍損益之說以求之由其有損有益而後有上生下生之異至其專用三分以為損益之法則失之未免乎聲與數之不相合有

非天成之自然耳葢嘗因其損益上下生之義而去其專用三分之蔽乃多為分法以求之自黄鍾以往其下生者盈十而上生者止一而已此其數之或損或益出於自然而與舊法固不侔矣若謂相生之法一下必一上既上而復下則其法之窮也於蕤賓大吕間見之夫黄鍾而降轉以相生至於姑洗則下生應鍾而應鍾之上生蕤賓者法也今乃蕤賓之生大吕又從而上生焉此班志所載所以變其説為下生大吕而大吕之長遂

用倍法矣夫律之相生而用倍法猶為有理獨專用三分以為損益則律之長短不中乎天地自然之數爾生律之分蓋不止於三分損益之一端以一律而分為三此生律之極數特一求徵聲之法耳苟以三分損益一下生而一上生則聲律殆無窮矣何至於十二而止也乎夫十二律之生也十律皆下生一律獨上生唯其下生者損之極也而後上生者益焉上生則律窮矣此窮上反下窮下反上之理也琴一弦之間具十二律皆用

下生之法而末以上生法終之若以七弦而緊慢之為旋宮之法則應鍾一均之律宫聲之外多用倍法生一律矣此天地聲音自然而然不可拘於一而不知通變也故正律止於十二而已竊意十二律之度數當具於周禮之冬官如考工記鳬氏為鍾磬氏為磬之類各有一職然冬官一篇既亡則世無以考其度數之詳而三分損益之説散見於書傳者恐或得之目擊而不及識其全或得之口授而未能究其誤或求之耳決而不能

究其真因是遂著為定論夫人皆以為法之盡善矣豈知三分損益所生之律乃僅得其聲之近似而未真蓋非師曠之聰則耳不能齊其聲之近似者足以惑人之聽是以不復求其法之未盡善者此蔡邕所以不如日月之明者亦不能盡信其法也後世之制樂者不知律法之故有未善而每患其聲音高下之不協以至取古者遺亡之器而求之蓋亦不知本矣聲以數而傳數以聲而定二者皆有自然之則如侈者聲必咋弇者聲必

鬱高者數必短下者數必長侈弇者數也未聞其聲而已知其有咋鬱之分高下者聲也未見其數已知其有長短之異故不得其自然之聲則數不可得而考不得其自然之數則聲不可得而言今之創律者不知出此而顧先區區於秬黍之縱横古尺之脩短斛斗之廣狹鐘磬之高下謀之是何足以得其聲之和哉邵雍曰世人所見者漢律歴耳然則三分損益之法為未善亦隱然矣近世蔡元定特著一書可謂究心然其説亦有可

用與否其可用者多其所自得而又有證於古凡載於吾書者可見矣其否者皆由習熟於三分上下生之說而不於聲器之近似者察之也豈嘗察之而未有法以易之乎此律通之所以作也蓋律之所以長短不止乎三分損益之一端自四分以往推而至於有二十分之法管之所以廣狹必限於千二百黍之定數因其容受有方分圜分之異與黍體不合而遂分辨其空龠有實積隙積之理其還相為宮之法有以推見其為一陰一

陽相繼之道而非一上一下相生之謂也嗟乎觀吾書者能知其數之出於自然而然則知由先漢以前至於今日上下幾二千年凡史傳所述三分損益一定之説者可以刪而去之矣使其説之可用也則累世律可協樂可和何承天劉焯輩不改其法矣故京房六十律不足以和樂而況錢樂之衍為三百六十之非法徒增多而無用乎是其數非出於自然之無所加損而徒欲傅會於當期之日數云爾古之聖人所以定律止於十二

者自然之理數也苟不因自然之理數則以三分損益之法衍之聲律殆不特三百六十而已也而況京房之六十乎且房之律吾意其自為之也而託言受之焦延壽以欺乎人以售其說使律法之善何必曰受諸人律法不善矣雖焦延壽何益哉所謂善不善者亦顧其法之可用與否耳曩者魏漢津嘗創用指尺以制律乃竊京房之故智上以取君之信下以遏人之議能行之於一日豈能使一世而用之乎今律通之作其數之損益

可以互相生總為百四十四以為之體或變之又可得二百一十有六以為之用乾坤之策具矣世不用則已用則聲必和亦因古黃鐘九寸法審之以人物之聲而稍更定之耳或曰律止十二胡為復衍百四十四律乎應之曰十二者正聲也百四十四者變聲也使不為百四十四者何以見十二宫七聲長短之有定數而宫商角徵羽清濁之有定分乎其要主於和而已故有正聲則有變聲也通其變然後可與論律矣律通上下二篇

趙以夫皆盛稱之舒州桐城縣丞李如篪作樂書評司馬光范鎮所論律曰鎮得蜀人房庶言尺法庶言嘗得古本漢書云度起於黄鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黄鍾之長一為一分今文脫去之起積一千二百黍八字故自前世累黍為之縱置之則太長横置之則太短今新尺横置之不能容一千二百黍則大其空徑四釐六毫是以樂聲太高皆由儒者誤以一黍為一分其法非是不若以千

二百黍實管中隨其短長斷之以為黃鐘九寸之管九十分其長一為一分取三分以度空徑數合則律正矣鎮戫稱此論以為先儒用意皆不能到其意謂制律之法必以一千二百黍實黃鐘九寸之管九十分其管之長一為一分是度由律起也光則據漢書正本之度起於黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣九十分黃鐘之長一為一分本無之起積一千二百黍八字其意謂制律之法必以一黍之廣定為一分九十分則得黃鐘

之長是律由度起也書云同律度量衡先言律而後及度量衡是度起於律信矣然則鎮之説是而光之説非也然庶之論積一千二百黍之廣之説則非必如其説則是律非起於度而起於量也光之説雖非先王作律之本而後之為律者不先定其分寸亦無以起律又其法本之漢志之文則光之説亦不得謂其非是也故嘗論之律者述氣之管也其候氣之法十有二月每月為管置於地中氣之來至有淺有深而管之入地者有短

有長十二月之氣至各驗其當月之管氣至則灰飛也其為管之長短與其氣至之淺深或不相當則不驗上古之聖人制為十二管以候十二辰之氣而十二辰之音亦由之而出焉以十二管較之則黃鐘之管最長應鐘之管至短以林鐘比於黃鐘則短其三分之一以太簇比之林鐘則長其三分之一其餘或長或短皆上下於三分之一之數其默符於聲氣自然之應者如此也當時惡睹所謂三分損益哉又惡睹夫一千二百黍實

黄鐘容受之量與夫一黍之廣一為一分之説哉古之聖人既為律矣欲因之以起度量衡之法遂取秬黍之中者以實黄鐘之管滿龠傾而數之得黍一千有二百因以制量以一黍之廣而度之得黄鐘管九十分之一因以起度以一龠之黍之重而兩之因以生衡去古既遠先王作律之本始其法不傳而猶有所謂一千二百黍為一龠容受之量與夫一黍之廣一為一分者可考也推其容受而度其分寸則律可得而成也先王之本

於律以起度量衡者自源而生流也後人以度量衡而
起律者尋流而及源也光鎮爭論往復前後三十年不
決大槩言以律起度以度起律之不同鎮深闢光以度
起律之説不知後世舍去度數安得如古聖人黙符聲
氣之驗自然而成律也哉至若庶之增益漢志八字以
為脱誤及其他紛紛之議皆穿鑿以為新奇雖鎮力主
之非至當之論有補於律法者也如蔡書曰樂本曰樂
章沙隨程迥著三器圖議曰體有長短所以起度也受

有多寡所以生量也物有輕重所以用權也是肥也皆準之上黨羊頭山之秬黍馬以之測幽隱之情以之達精微之理推三光之運則不失其度通八音之變則可名其和以辨上下則有品以分隆殺則有節凡朝廷之出治生民之日用未有頃刻不資焉者也古人以度定量以量定權必參相得然後黄鍾之律可求八音五聲從之而應也皇祐中阮逸胡瑗累黍定尺既大於周尺姑欲合其量也然竟於權不合乃謂黍稱二兩已得官

稱一兩反疑史書之誤及韓琦丁度詳定知逸瑗之失亦莫能以三器參相考也先是鎮上封事曰樂者和氣也發和氣者音聲也音聲生於無形故古人以有形之物傳其法俾後人參考之有形者何秬黍也律也尺也龠也鬴也斛也算數也權稱也鐘也磬也是十者必相合而不相戾而後為得也迴謂以黍定三器則十者無不該三者尺為之本周尺也者先儒考其制脗合者不一至宋祁取隋書大業中歷代尺十五等獨以周尺為

之本以考諸尺韓琦嘉祐累黍尺二其一亦與周尺相近司馬備刻之於石光舊物也苟以是定尺又以是參定權量以合諸器如挈裘而振其領其順者不可勝數也迥博學好古朱熹深禮敬之其後江陵府學教授盧陵彭應龍既注漢律歷志設為問荅著鍾律辨疑三卷至為精密發古人所未言者宋歷在東都凡八改曰應天乾元儀天崇天明天奉元觀天紀元星翁離散紀元歷亡紹興二年高宗重購得之六月甲午語輔臣曰歷

官推步不精今歷差一日近得紀元歷自明年當改正協時月正日盖非細事是歲始議製渾儀十一月工部言渾儀法要當以子午為正今欲定測樞極合差局官二員詣差李繼宗等充測驗定正官俟造畢進呈日同參詳指說制度官丁師仁李公謹入殿安設三年正月壬戌進呈渾儀木樣壬申太史局令丁師仁等言省識東都渾儀四座在測驗渾儀刻漏所曰至道儀在翰林天文局曰皇祐儀在太史局天文院曰熈寧儀在合臺

曰元祐儀每座約銅二萬餘斤今若半之當萬餘斤且元祐製造有兩府提舉時都司覆實用銅八千四百斤詔工部置物料臨安府傭工匠仍令工部長貳提舉五年日官言正月朔旦日食九分半虧在辰正常州布衣陳得一言當食八分半虧在巳初其言卒驗侍御史張致遠言令歲正月朔日食太史所定不驗得一嘗為臣言皆有依據蓋患算造者不能通消息盈虛之奥進退遲疾之分致立朔有訛凡定朔小餘七千五百以上者

進一日紹興四年十二月小餘七千六百八十太史不進故十一月小盡今年五月小餘七千一百八十少三百二十乃為進朔四月大盡建炎三年定十一月三十日甲戌為臘陰陽書曰臘者接也以故接新在十二月近大寒前後戌日定之若近大寒戌日在正月十一日若即用遠大寒戌日定之數不出十二月如宣和五年十二月二十七日丙午大寒後四日庚戌雖近緣在六年正月一日此時以十九日戊戌為臘得一於歲旦日

食嘗預言之不差釐刻願詔得一改造新曆委官專董其事仍盡取其書參校太史有無以補遺闕擇曆算子弟粗通了者授演撰之要庶幾日官無曠曆法不絕二月丙子詔秘書少監朱震即秘書省監視得一改造新曆八月曆成震請賜名統元從之詔翰林學士孫近為序以六年頒行遷震一秩賜得一通徼處士官其一子道士裴伯壽等受賞有差得一等上推甲子之歲得十一月甲子朔夜半冬至日度起於虛中以為元著曆經

七卷歷議二卷立成四卷考古春秋日食一卷七曜細行二卷氣朔入行草一卷詔付太史氏副藏秘府紹興九年史官重修神宗正史求奉元歷不獲詔陳得一裴伯壽赴闕補修之十四年太史局請製渾儀工部員外郎謝伋言臣嘗詢渾儀之法太史官生論議不同鑄作之工今尚闕馬臣愚以為宜先詢訪制度數求通曉天文歷數之學者參訂是非斯合古制蘇頌之子應詔赴闕請詔求其父遺書考質制度宰相秦檜曰在廷之臣

罕能通曉高宗曰此闕典也朕已就宫中製造範制雖小可用窺測日以晷度夜以樞星為則非久降出第當廣其尺寸爾於是命檜提舉時内侍邵諤善運思專令主之累年方成統元歷頒行雖久有司不善用之暗用紀元法推步而以統元為名乾道二年日官以紀元歷推三年丁亥歲十一月甲子朔将頒行裴伯壽詣禮部陳統元歷法當進作乙丑朔於是依統元歷法正之光州士人劉孝榮言統元歷交食先天六刻火星差天二

度嘗自著歷期以半年可成願改造新歷禮部謂統元歷法用之十有五年紀元歷法經六十年日月交食有先天分數之差五星細行亦有二三度分之殊算造歷官拘於依經用法致朔日有進退氣節日分有誤於時宜改造伯壽言造歷必先立表測景驗氣庶幾精密判太史局吳澤私於孝榮且言銅表難成木表易壞以沮之迺詔禮部尚書周執羔提領改造新歷執羔亦謂測景驗氣經涉歲月孝榮乃采萬分歷作三萬分以為日

法號七曜細行歷上之三年孰羔以歷來上孝宗曰日月有盈縮須隨時修改孰羔對曰舜協時月正日正為積久不能無差故協正之孝宗問曰今歷於古歷何如對曰堯時冬至日在牽牛今冬至日在斗十一度孝榮七曜細行歷自謂精密且預定是年四月戊辰朔日食一分日官言食二分伯壽並非之既而精明不食孝榮又定八月庚戌望月食六分半候之止及五分又定戊子歲二月丁未望月食九分以上出地其光復淌伯壽言

當食既復滿在戌正三刻侍御史單時言比年太史局以統元歷稍差而用紀元歷紀元寖差邇者劉孝榮議改歷四月朔日食不驗日官兩用統元紀元以定晦朔二歷之差歲益已甚非所以明天道正人事也如四月朔之日不食雖為差誤然一分之説猶為近焉八月望之日食五分新歷以為食六分亦為近焉聞欲以明年二月望月食為驗是夜或有陰晦風雨願令日官與孝榮所定七政躔度其説異同者俟其可驗之時以渾象

測之察其稍近而屢中者從其說以定歷庶幾不至甚差詔從之十一月詔國子司業權禮部侍郎程大昌監察御史張敦實監太史局驗之時孝宗務知歷法疏密詔太史局以高宗所降小渾儀測驗造歷四年二月十四日丁未望月食生光復滿如伯壽言時等又言去年承詔十二月癸卯乙己兩夜監測太陰太白新歷為近今年二月十四日望月食巨與大昌等以渾儀定其光滿則舊歷差近新歷差遠若遽以舊歷為是則去年所

測四事皆新歴為近令者所定月食乃復稍差以是知
天道之難測儒者莫肯究心一付之星翁歴家其說又
不精密願令繼宗孝榮等更定三月一日内七政躔度
之異同者仍令臣等往視測驗而造歴焉三月詔時與
大昌同驗之太史局止用紀元歴與新歴測驗未嘗參
以統元歴臣等先求判太史局李繼宗天文官劉孝榮
等統元紀元新歴異同於三月初九日夜十一日早十
四日夜二十日早詣太史局名三歴官上臺用銅儀窺

管對測太陰木火土星昏晨度經歷度數參稽所供監視測驗初九日昏度舊歷太陰在黄道張宿十二度八十七分在赤道張宿十度新歷在黄道張宿十四度四十分在赤道張宿十五度太臣等驗得在赤道張宿十五度半今考之新歷稍密舊歷皆疎十一日早晨度木星在黄道室宿十五度七分在赤道室宿十三度少土星在黄道虚宿七度三分在赤道虚宿七度彊新歷木星在黄道室宿十五度四十四分在赤道室宿十四度

少弱土星在黃道虚宿六度二十一分在赤道虚宿六度少弱臣等驗得五更三點土星在赤道虚宿六度弱五更五點木星在赤道室宿十四度今考之新歷稍密舊歷皆踈十二日都省令定驗統元紀元及新歷踈密統元歷昏度太陰在黃道氐宿初度九十四分在赤道氐宿三度少紀元歷在黃道氐宿初度八十三分在赤道氐宿二度太新歷在黃道亢宿八度七十一分在赤道亢宿九度少弱三歷官以渾儀由南數之其太陰北

去角宿距星二十一度少弱新舊歷官稱昏度亢宿末見祇以窺管測定角宿距星復以歷書考東方七宿角占十二度亢占九度少既亢宿末見當除角宿十二度即太陰此時在赤道亢宿九度少弱今考之新歷全密紀元統元歷皆疎二十日早晨度統元歷太陰在黃道斗宿十一度九十一分在赤道斗宿十二度少火星在黃道危宿七度九十一分在赤道危宿七度少土星在黃道虛宿八度八十二分在赤道虛宿八度太彊紀元

歷太陰在黄道斗宿十一度四十分在赤道斗宿十一度半火星在黄道危宿六度在赤道危宿六度太土星在黄道虚宿七度三十九分在赤道虚宿七度半弱新歷太陰在黄道斗宿十度六十一分在赤道斗宿十度少火星在黄道危宿七度二十分在赤道危宿六度土星在黄道虚宿六度五十三分在赤道虚宿六度半三歷官驗得太陰在赤道斗宿十度火星在赤道危宿六度彊土星在赤道虚宿六度半今考之太陰紀元歷

疏火星新歷紀元歷全密統元歷踈土星新歷全密紀
元統元歷踈又詔時與尚書禮部員外郎李壽同測驗
時等言先究統元紀元新歷異同名三歷官上臺用銅
儀窺管對測太陰土火木星晨度經歷度數參稽所供
監視測驗二十四日早晨度統元歷太陰在黃道危宿
十一度九十分在赤道危宿九度木星在黃道室宿十
八度一十五分在赤道壁宿初度少火星在黃道危宿
十度七十分在赤道危宿十度土星在黃道虛宿八度

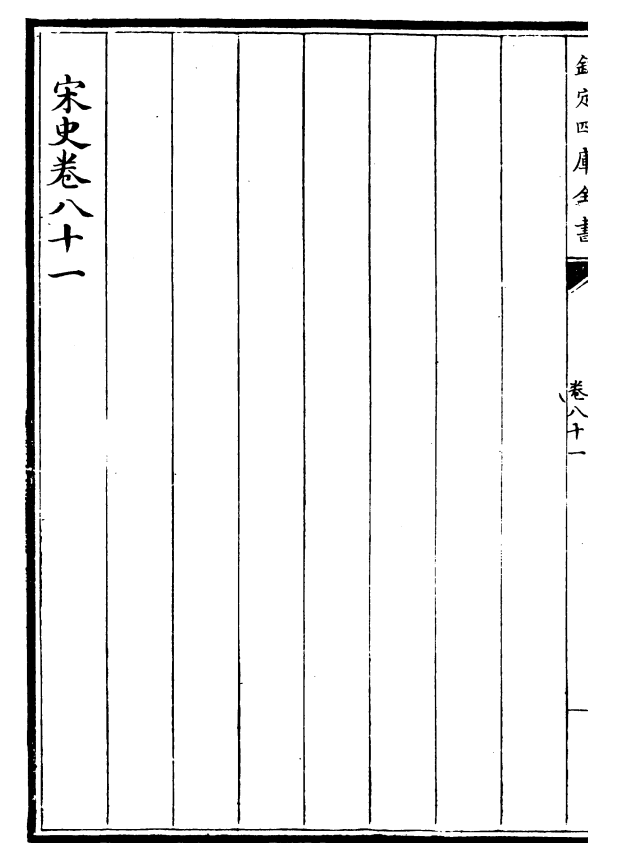
九十五分在赤道虛宿九度紀元歷太陰在赤道危宿
十度五十三分在赤道危宿八度半木星在黄道室宿
十七度六十八分在赤道室宿十六度少火星在黄道
危宿九度八十四分在赤道危宿九度土星在黄道留
在虛宿七度四十分在赤道虛宿七度半新歷太陰在
黄道危宿十三度五分在赤道危宿十二度木星在黄
道室宿十八度一十分在赤道室宿十六度半彊火星
在黄道危宿十度八分在赤道危宿九度土星在黄道

虛宿六度六十分始留在赤道虛宿六度半彊始留三
歷官驗得太陰在赤道危宿十度木星在赤道室宿十
四度太火星在赤道危宿九度半土星在赤道虛宿六
度半弱今考之太陰統元歷精密紀元歷新歷皆疏木
星新歷稍密紀元統元歷皆疏火星紀元新歷皆稍密
統元歷疎土星新歷稍密紀元統元歷皆疎二十七日
早晨度統元歷木星在黄道壁宿初度四十六分在赤
道壁宿初度太彊火星在黄道危宿十二度九十二分

在赤道危宿十二度彊土星留在黄道虚宿八度九十八分在赤道虚宿九度紀元歴木星在黄道壁宿初度二十五分在赤道壁宿初度分空火星在黄道危宿十二度九十七分在赤道危宿十一度土星留在黄道虚宿七度四十八分在赤道虚宿七度半新歴木星在黄道壁宿初度四十四分在赤道壁宿初少彊火星在黄道危宿十二度二十二分在赤道危宿十一度半土星留在黄道虚宿六度六十分在赤道虚宿六度半彊三

曆官驗得木星在赤道壁宿初度少火星在赤道危宿十一度土星在赤道虚宿六度半今觀木星新歷稍密紀元統元歷皆疎火星紀元歷全密統元新歷皆疎土星新歷稍密紀元統元歷皆疎由是朝廷始知三歷異同迺詔太史局以新舊歷參照行之禮部言新舊歷官互相異同參照實難新歷比之舊歷稍密詔用新歷名以乾道歷已丑歲頒行孝榮有考春秋日食一卷漢魏周隋日月交食一卷唐日月交食一卷宋朝日月交食

一卷氣朔入行一卷彊弱日法格數一卷

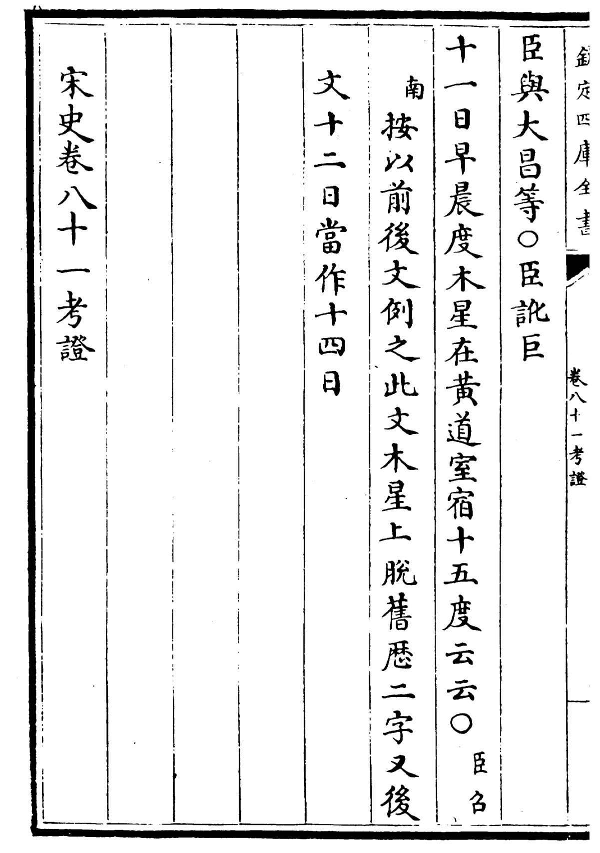


宋史卷八十一

宋史卷八十一考證

律歷志十四然則魏曹王製律而與黃鐘商徵不合其失兆此矣○臣名南按曹王係柴玉之訛柴玉所造律不合鐘呂見魏志杜夔傳

宋歷在東都凡八改云云○舊本即承前文之下臣名南按自此篇之首至發古人所未發者皆言南渡以後士大夫之論律呂自此文以下則又言歷法應提行寫



臣與大昌等○臣訛巨

十一日早晨度木星在黄道室宿十五度云云○臣名南按以前後文例之此文木星上脱舊歴二字又後文十二日當作十四日

宋史卷八十一考證

宋史卷八十二

元中書右丞相總裁托克托等修

律歷志第三十三

律歷十五

乾道四年禮部員外郎李燾言統元歷行之既久與天不合固宜大衍歷最號精微用之亦不過三十餘年後之欲行遠也難矣抑歷未差無以知其失未驗無以知

其是仁宗用崇天歷天聖至皇祐四年十一月日食二歷不效詔以唐八歷及宋四歷參定皆以景福為密遂欲改作而劉羲叟謂崇天歷頒行逾三年所差無幾詎可偶緣天變輕議改移又謂古聖人歷象之意止於敬授人時雖則預考交會不必脗合辰刻或有遲速未必獨是歷差迺從羲叟言復用崇天歷羲叟歷學為宋第一歐陽脩司馬光輩皆遵用之崇天歷既復用又十三年治平二年始改用明天歷歷官周琮皆遷官後三年

驗熈寧三年七月月食不效乃詔復用崇天歷奪琮等所遷官熈寧八年始更用奉元歷沈括實主其議明年正月月食遽不效詔問修歷推恩者姓名括具奏辨得不廢識者謂括彊辨不許其深於歷也然後知羲叟之言然願申飭歷官加意精思勿執今是益募能者熟復討論更造密度補治新歷緣壽嘗承詔監視測驗值新歷太陰熒惑之差恐書成所差或多見識能者乃詔諸道訪通歷者久之福州布衣阮興祖上言新歷差謬荆

大聲不以白部即補興祖爲局生初新歴之成也大聲
孝榮共爲之至是大聲乃以太陰九道變赤道別演一
法與孝榮立異于後祕書少監崇政殿說書兼權刑部
侍郎汪大猷等言承詔於御史臺監集局官參算明年
太陰宿度箋注御覽諸實令大聲等推算明年正月至
月終九道太陰變赤道限十二月十五日以前具稾成
至正月内臣等名歴官上臺用渾儀監驗疏密從之五
年國子司業兼權禮部侍郎程大昌侍御史單時祕書

丞唐孚祕書郎李木言都省下靈臺郎充厯算官蓋堯
臣皇甫繼明宋允恭等言厥今更造乾道新厯朝廷累
委官定驗得見日月交食密近天道五星行度允協躔
次惟九道太陰間有未密搜訪能厯之人補治新厯半
年未有應詔者獨荆大聲别演一法與劉孝榮乾道厯
定驗正月内九道太陰行度今來二法皆未能密於天
道乾道太陰一法與諸厯比較皆未盡善今撮其精微
撰成一法其先推步到正月内九道太陰正對在赤道

宿度願委官與孝榮大聲驗之如或精密即以所修九道經法請得與定驗官更集孝榮大聲等同赴臺推步明年九道太陰正對在赤道宿度點定月分定驗從其善者用之大昌等從大聲孝榮所供正月内太陰九道宿度已赴太史局測驗上中旬畢及取大聲孝榮堯臣等三家所供正月下旬太陰宿度參照覽視測驗疏密堯臣繼明允恭請具今年太陰九道宿度欲依逐人所請限一月各具今年太陰九道變黄道正對赤道其宿

其度依經具藁送御史臺測驗官不時視驗然後見其疏密裴伯壽上書言孝榮自陳預定丁亥歲四月朔日食八月望月食俱不驗又定去年二月望夜二更五點月食九分以上出地復滿臣嘗言於宰相是月之食當食既出地紀元歷亦食既出地生光在戌初二刻復滿在戌正三刻是夕月出地時有微雲至昏時見月已食既至戌初三刻果生光即食既出地可知復滿在戌正三刻時二更二點臣所言卒驗孝榮言見行歷交食先

天六刻今所定月食復滿乃後天四刻新歷謬誤為甚其一曰步氣朔孝榮先言氣差一日觀景表方知其失此不知驗氣者也臣之驗氣差一二刻亦能知之紀元節氣自崇寧間測驗逮今六十餘載不無少差茍非測驗安知其失凡日月合朔以交食為驗今交食既差朔亦弗合矣其二曰步發斂止言卦候而已其三曰步日躔新歷乃用紀元二十八宿赤道度暨至分宮遽減紀元過宫三十餘刻殊無理據而又赤道變黄道宿度要

胃二宿頓減紀元半度在術則婁胃二宿合二十八度婁當十二度太今新歷婁作十二度半乃棄四分度之一室軫二宿虛收復多少數變宿分宫既訛是以乾道己丑歲太陽過宫差誤其四曰步晷漏新歷不合前史唐開元十二年測景于天下安南測夏至午中晷在表南三寸三分新歷算在表北七寸其鐵勒測冬至午中晷長一丈九尺二寸六分新歷算晷長一丈四尺九寸九分乃差四尺二寸七分其謬蓋若此其五曰步月離

諸歷遲疾朏朒極數一同新歷朏之極數少朒之極四百九十三分疾之極數少遲之極數二十分不合歷法其六曰步交會新歷妄設陽準陰準等差蓋欲苟合已往交食其間復有不合者則遷就天道所以預定丁亥戊子二歲日月之食便先差違其七曰步五星以渾儀測驗新歷星度與天不合蓋孝榮與同造歷人皆不能探端知緒乃先造歷後方測驗前後倒置遂多差失夫立表驗氣窺測七政然後作歷豈容掇拾緒餘超接舊

曆以為新術可乎新曆出於五代民間萬分曆其數朔餘太彊明曆之士往往鄙之今孝榮乃三因萬分小曆作三萬分為日法以隱萬分之名三萬分曆即萬分曆也緣朔餘太彊孝榮遂減其分乃增立秒不入曆格前古至于宋諸曆朔餘竝皆無秒且孝榮不知王處訥於萬分增二為應天曆日法朔餘五千三百七自然無秒而去王朴用秒之曆臣與造統元曆之後潛心探討復三十餘年考之諸曆得失曉然誠假臣演撰之職當與

太史官立表驗氣窺測七政運算立法當遠過前歷詔
送監視測驗官詳之逵于尚書省時談天者各以技術
相高互相詆毀諫議大夫單時祕書少監汪大猷國子
司業權禮部侍郎程大昌祕書丞唐孚秘書郎李木言
乾道新歷判大聲劉孝榮同主一法自初測驗以至權
行施用二人無異議後緣新歷不密詔訪求通歷者孝
榮乃訟阮興祖緣大聲補局生自是紛紛不已大聲官
以判局提點歷書為名乃言不當責以立法起算不知

起歷授時何所凴據且正月内五夜比較孝榮所定五
日竝差大聲所定五日内三日的中兩日稍疏繼伯壽
進狀獻術時等將求其歷書上臺測驗務求至當而大
聲等正居其官乃飾辭避事測驗弗精且大聲孝榮同
立新法令猶反覆苟非各具所見他日歷成大聲妄有
動搖即前功盡廢請令孝榮大聲堯臣伯壽各具乾道
五年五月已後至年終太陰五星排日正對赤道躔度
上之御史臺令測驗官參考詔從之六年日官言比詔

權用乾道歴推算今歲頒歴于天下明年用何歴推算詔亦權用乾道歴一年秋成都歴學進士賈復自言詔求推明熒惑太陰二事轉運使資遣至臨安願造新歴畢還蜀仍進歴法九議孝宗嘉其志館于京學賜廩給太史局李繼宗等言十二月望月食大分七小分九十三賈復劉大中等各虧初食甚分夜不同詔禮部侍郎鄭聞監李繼宗等測驗是夜食八分祕書省言靈臺郎宋允恭國學生林永叔草澤祝斌黄夢得吳時舉陳彦

健等各推算日食時刻分數異同乃詔諫議大夫姚憲監繼宗等測驗五月朔日食憲奏時刻分數皆差舛繼宗澤大聲削降有差太史局春官正判太史局吳澤等言乾道十年頒賜歷日其中十二月已定作小盡乾道十一年正月一日注癸未朔畢乾道十一年正月一日崇天統元二歷算得甲申朔紀元乾道二歷算得癸未朔今乾道歷正朔小餘約得不及進限四十二分是為疑朔更考日月之行以定月朔大小以此推之則當是

甲申朔令歷官弗加精究直以癸未注正朔竊恐差誤請再推步於是俾繼宗監視皆以是年正月朔當用甲申兼令歲五月朔太陽交食本局官生瞻視到天道日食四分半虧初西北午時五刻半食甚正北未初二刻復滿東北申初一刻後令永叔等五人各言五月朔日食分數并虧初食甚復滿時刻皆不同并見行乾道歷比之五月朔天道日食多算二分少彊虧初少算四刻半食甚少算三刻復滿少算二刻已上又考乾道歷比

之崇天紀元統元三歴日食虧初時刻為近較之乾道日食虧初時刻為不及繼宗等參考來年十二月係大盡及十一年正月朔當用甲申而太史局丞同判太史局荆大聲言乾道歴加時係不及進限四十二分定今年五月朔日食虧初在午時一刻今測驗五月朔日食虧初在午時五刻半乾道歴加時弱四百五十分尚以天道時刻預定乾道十二年正月朔已過甲申日四百五十分大聲令再指定乾道十一年正月合作甲申朔

十年十二月合作大盡請依太史局詳定行之五月詔歷官詳定淳熙元年禮部言今歲頒賜歷書權用乾道新歷推算明年復欲權用乾道歷詔從之十一月詔太史局春官正吳澤推算太陽交食不同令祕書省敕責之并罰造歷者三年判太史局李繼宗等奏令集在局通算歷人重造新歷令撰成新歷七卷推算備草二卷校之紀元統元乾道諸歷新歷為密願賜歷名於是詔名淳熙歷四年頒行令禮部祕書省參詳以聞淳熙四

年正月太史局言三年九月望太陰交食以紀元統元乾道三歷推之初虧在攢點九刻食二分及三分已上以新歷推之在明刻內食大分空止在小分百分中二十七是夜瞻候月體盛明雖有雲而不翳至旦不見虧食於是可見紀元乾道三歷不逮新歷之密今當預期推算淳熙五年歷蓋舊歷疏遠新歷未行請賜新歷名付下推步禮部驗得孟邦傑李繼宗等所定五星行度分數各有異同繼宗云六月癸酉木星在氐宿三度一

十九分邦傑言夜昏度瞻測得木星在氐宿三度半半係五十分雖見月體而西南方有雲翳之繼宗云是月戊寅木星在氐宿三度四十一分邦傑言四望有雲雖雲間時露月體所可測者木星在氐宿三度太太係七十五分繼宗云庚辰土星在畢宿三度二十四分金星在參宿五度六十五分火星在井宿七度二十七分邦傑言五更五點後測見土星入畢宿二度半半係五十分金星入參宿六度半火星入井宿八度多三分繼宗

云七月辛丑太陰在角宿初度七十一分木星在氐宿五度七十六分邦傑言測見昏度太陰入軫宿十六度太太俙七十五分木星入氐宿六度少少俙二十五分孝宗曰自古歷無不差者况近世此學不傳求之草澤亦難其人詔以淳熙歷權行頒用一年五年金遣使來朝賀會慶節妄稱其國歷九月庚寅晦為巳丑晦接伴使檢詳丘宻辨之使者辭窮於是朝廷益重歷事李繼宗吳澤言今年九月大盡係三十日於二十八日早晨

度瞻見太陰離東濁高六十餘度則是太陰東行未到太陽之數然太陰一晝夜東行十三度餘以太陰行度較之又減去二十九日早晨度太陰所行十三度餘則太陰尚有四十六度以上未行到太陽之數九月大盡明矣其金國九月作小盡不當見月體今既見月體不為晦日乞九月三十日十月一日差官驗之詔遣禮部郎官呂祖謙祖謙言本朝十月小盡一日辛卯朔夜昏度太陰躔在尾宿七度七十分以太陰一晝夜平行十

三度三十一分至八日上弦日太陰計行九十一度餘

按歷法朔至上弦太陰平行九十一度三十一分當在室宿一度大金國十月大盡一日庚寅朔夜昏度太陰約在心宿初度三十一分太陰一晝夜亦平行十三度三十一分自朔至本朝八日為金國九日太陰巳行一百四度六十二分比之本朝十月八日上弦太陰多行一晝夜之數今測見太陰在室宿二度計行九十二度餘始知本朝十月八日上弦密於天道詔祖謙復測驗

是夜邦傑用渾天儀法物測驗太陰在室宿四度其八日上弦夜所測太陰在室宿二度按歷法太陰平行十三度餘行遲行十二度今所測太陰比之八日夜又東行十二度信合天道十年十月詔甲辰歲歷字誤令禮部更印造頒諸安南國繼宗澤及荆大聲削降有差十二年九月成忠郎楊忠輔言淳熙歷簡陋於天道不合今歲三月望月食三更二點而歷在二更二點數虧四分而歷虧幾五分四月二十三日水星據歷當夕伏而

水星方與太白同行東井間昏見之時去濁猶十五餘度七月望前土星已伏而歷猶注見八月末弦金已過氐矣而歷猶在亢此類甚多而朔差者八年矣夫守疏敝之歷不能革舊其可哉忠輔於易粗窺大衍之旨創立日法撰演新歷不敢以言者誠懼太史順過飾非恃刻漏則水有增損遲疾恃渾儀則度有廣狹斜正所賴今歲九月之交食在晝而淳熙歷法當在夜以晝夜辨之不待紛爭而決矣輒以忠輔新歷推算淳熙十二年

九月定望日辰退乙未太陰交食大分四小分八十五晨度帶入漸進大分一小分七虧初在東北卯正一刻一十一分係日出前食甚在正北辰初一刻一十分復滿在西北辰正初刻並日出後其日日出卯正二刻後與虧初相去不滿一刻以地形論之臨安在岳臺之南秋分後晝刻比岳臺差長日當先歷而出故知月起虧時日光已盛必不見食以淳熙歷推之九月望夜月食大分五小分二十六帶入漸進大分三小分四十七虧

初在東北夘初三刻係攢點九刻後食甚在正北夘正三刻後復滿在西北辰正初刻後並在晝禮部廼考其異同孝宗曰日月之行有疏數故歷久不能無差大抵月之行速多是不及無有過者可遣臺官禮部官同驗之詔遣禮部侍郎顏師魯其夜戌正二刻陰雲蔽月不辨虧食師魯請詔精於歷學者與太史定歷孝宗曰歷久必差聞來年月食者二可俟驗否十三年右諫議大夫蔣繼周言試用民間有知星歷者遴選提領官以重

其事如祖宗之制孝宗曰朝士鮮知星歷者不必專領

廼詔有通天文歷筭者所在州軍以聞八月布衣皇甫

繼明等陳今歲九月望以淳熙歷推之當在十七日實

歷敝也太史乃注於十六日之下徇私遷就以掩其過

請造新歷而忠輔乞與歷官劉孝榮及繼明等各具已

見合用歷法指定今年八月十六日太陰虧食加時早

晚有無帶出所見分數及節次生光復滿方面辰刻更

點同驗之仰合乾象折衷疏密再請今年八月二十九

日驗月見東方一事茍見月餘光則其日不當以為晦也又今年九月十六日驗月未盈一事茍見月體東向之光猶薄則其日不當為望也知晦望之差則朔之差明矣必使氣之與朔無毫髮之差始可演造新歷付禮部議各具先見指定太陰虧食分數方面辰刻定驗折衷詔師魯繼周監之既而孝榮差一點繼明等差二點忠輔差三點廼罷遣之十四年國學進士會稽石萬言淳熙歷立元非是氣朔多差不與天合按淳熙十四年

歷清明夏至處暑立秋四氣及正月望二月十二月下
弦六月八月上弦十月朔並差一日如卦候盈虛沒滅
五行用事亦各隨氣朔而差南渡以來渾儀草刱不合
制度無圭表以測日景長短無機漏以定交食加時設
欲考正其差而太史局官尚如去年測驗太陰虧食自
一更一點還光一分之後或一點還光二分或一點還
光三分以上或一點還光三分以下使更點乍疾乍徐
隨景走弄以肆欺蔽若依晉泰始隋開皇唐開元課歷

故事取淳熙歴與萬所造之歴各推而上之於千百世之上以求交食與夫歳月日星辰之著見於經史者為合與否然後推而下之以定氣朔則與前古不合者為差合者為不差甚易見也然其差繆非獨此耳冬至日行極南黄道出赤道二十四度晝極短故四十刻夜極長故六十刻夏至日行極北黄道入赤道二十四度晝極長故六十刻夜極短故四十刻春秋二分黄赤二道平而晝夜等故各五十刻此地中古今不易之法至王

普重定刻漏又有南北分野冬至晝夜長短三刻之差今淳熙歴皆不然冬至晝四十刻極短夜六十刻極長乃在大雪前二日所差一氣以上自冬至之後晝當漸長夜當漸短今過小寒晝猶四十刻夜猶六十刻所差七日有餘夏至晝六十刻極長夜四十刻極短乃在芒種前一日所差亦一氣以上自夏至之後晝當漸短夜當漸長今過小暑晝猶六十刻夜猶四十刻所差亦七日有餘及晝夜各五十刻又不在春分秋分之下至於

日之出入人視之以為晝夜有長短有漸不可得而急與遲也急與遲則為變今日之出入增減二刻近或五日遠或三四十日而一急一遲與日行常度無一合者請考正淳熙歷法之差俾之上不違於天時下不乖於人事送秘書省禮部詳之皇甫繼明史元寔皇甫迨龐元亨等言石萬所撰五星再聚歷乃用一萬三千五百為日法特竊取唐末崇元舊歷而婉其名爾淳熙歷立法乖疏丙午歲定望則在十七日太史知其不可遂注

望於十六日下以掩其過臣等嘗陳請於太史局官對辨置局更歷迄今未行令考淳熙歷經則又差於將來戊申歲十一月下弦則在二十四日太史局官必俟頒歷之際又將妄退於二十三日矣法不足恃必假還就而朔望二弦歷法綱紀苟失其一則五星盈縮日月交會與夫昏旦之中星晝夜之晷刻皆不可得而正也渾儀景表壺漏之器臣等私家無之是以歷之成書猶有所待國朝以來必假搠局而歷始成請依改造大歷故

事置局更歷以祛太史局之蔽事上聞宰相王淮奏免
送後省看詳孝宗曰使祕書省各司同察之亦免有異
同之論六月給事中兼修玉牒官王信亦言更歷事以
為歷法深奥若非詳加測驗無以見其疏密乞令繼明
與萬各造來年一歲之歷取其無差者詔從之十二月
進所造歷淮等奏萬等歷日與淳熙十五年歷差二朔
淳熙歷十一月下弦在二十四日恐歷法有差孝宗曰
朔豈可差朔差則所失多矣乃令吏部侍郎章森祕書

丞宋伯嘉參定以聞十五年禮部言萬等所造歷與淳熙歷法不同當以其年六月二日十月晦日月不應見而見為驗兼論淳熙歷下弦不合在十一月二十四日是日請遣官監視詔禮部侍郎尤袤與森監之六月二日森奏是夜月明至一更二點入濁十月晦袤奏晨前月見東方孝宗問諸家孰為疏密周必大等奏三人各定二十九日早月體尚存一分獨忠輔萬謂既有月體不應小盡孝宗曰十一月合朔在申時是以二十九日

尚存月體耳十六年承節郎趙渙言歷象大法及淳熙

歷今歲冬至并十二月望月食皆後天一辰請遣官測

驗詔禮部侍郎李巘秘書省鄧馹等視之巘等請用太

史局渾儀測驗如乾道故事差秘書省提舉一員專監

之詔差秘書丞黄艾校書郎王叔簡紹熙元年八月詔

太史局更造新歷頒之二年正月進立成二卷紹熙二

年七曜細行歷一卷賜名會元詔巘序之紹熙四年布

衣王孝禮言今年十一月冬至日景表當在十九日壬

午會元歷注乃在二十日癸未係差一日崇天歷癸未日冬至加時在酉初七十六分紀元歷在丑初一刻六十七分統元歷在丑初二刻二分會元歷在丑初一刻二百四十分迨今八十有七年常在丑初一刻不減而反增崇天歷寔天聖二年造紀元歷崇寧五年造計八十二年是時測景驗氣知冬至後天乃減六十七刻半方與天道協其後陳得一造統元歷劉孝榮造乾道淳熙會元三歷未嘗測景尚弗立表測景莫識其差乞遣

官令太史局以銅表同孝禮測驗朝廷雖從之未暇改作慶元四年會元歷占候多差日官草澤互有異同詔禮部侍郎胡紘充提領官正字馮履充參定官監楊忠輔造新歷右諫議大夫兼侍講姚愈言太史局文籍散逸測驗之器又復不備幾何而不疏略哉漢元鳳間言歷者十有一家議久不決考之經籍驗之帝王錄然後是非洞見元和間以太初違天益遠晦朔失實使治歷者脩之以無文證驗雜議蠭起越三年始定此無他不

得儒者以總其綱故至於此也周官馮相氏保章氏志日月星辰之運動而冡宰實總之漢初歷官猶宰屬也熈寧閒司馬光沈括皆嘗提舉司天監故當是時歷數明審法度嚴密乞命儒臣常兼提舉以專其責五年監察御史張巖論馮履唱為詖辭罷去詔通歷算者所在具名來上及忠輔歷成宰臣京鏜上進賜名統天頒之凡歷經三卷八歷冬至考一卷三歷交食考三卷晷景考一卷考古今交食細草八卷盈縮分損益率立成二

卷日出入晨昏分立成一卷岳臺日出入晝夜刻一卷
赤道内外去極度一卷臨安午中晷景常數一卷禁漏
街鼓更點辰刻一卷禁漏五更攢點昏曉中星一卷將
來十年氣朔二卷巳未庚申二年細行二卷總三十二
卷慶元五年七月辛卯朔統天歷推日食雲陰不見六
年六月乙酉朔推日食不驗嘉泰二年五月甲辰朔日
有食之詔太史與草澤聚驗於朝太陽午初一刻起虧
未初刻復滿統天歷先天一辰有半迺罷楊忠輔詔草

澤通曉歷者應聘修治開禧三年大理評事鮑澣之言
歷者天地之大紀聖人所以觀象明時倚數立法以前
民用而詔方來者自黄帝以來至於秦漢六歷具存其
法簡易同出一術既久而與天道不相符合於是太初
三統之法相繼改作而推步之術愈見闊疎是以劉洪
祖冲之之減破斗分追求月道而推測之法始加詳焉
至于李淳風一行而後總氣朔而合法效乾坤而擬數
演算之法始加備焉故後世之論歷轉為精密非過於

古人也葢積習考驗而得之者審也試以近法言之自唐麟德開元而至於五代所作者國初應天而至於紹熙會元所更者十二書無非推求上元開闢為演紀之首氣朔同元而七政會於初度從此推步以為歷本未嘗敢輒為截法而立加減數於其間也獨石晉天福間馬重績更造調元歷不復推古上元甲子七曜之會施於當時五年輒差遂不可用識者咎之今朝廷自慶元三年以來測驗氣景見舊歷後天十一刻改造新歷賜

名統天進歴未幾而推測日食已不驗此猶可也但其歴書演紀之始起於唐堯二百餘年非開闢之端也氣朔五星皆立虛加虛減之數氣朔積分乃有泛積定積之繁以外算而加朔餘以距算而減轉率無復彊弱之法盡廢方程之舊其餘差滿不可備言以是而爲術乃民間之小歴而非朝廷頒正朔授民時之書也漢人以謂歴元不正故盜賊相續言雖迂誕然而歴紀不治實國家之重事願詔有司選演撰之官募通歴之士置局

討論更造新歴庶幾弃智合議調治日法追迎天道可以行遠澣之又言當楊忠輔演造統天歴之時每與議論歴事今見統天歴舛近亦私成新歴誠攺新歴容臣投進與太史草澤諸人所著之歴參攷之七月澣之又言統天歴來年閏差頋以諸人所進歴令秘書省參攷頒用秘書監兼國史院編修官實錄院檢討官曾漸言攺歴重事也昔之主監事者無非道術精微之人如太史公洛下閎劉歆張衡杜預劉焯李淳風一行王朴等

然猶久之不能無差其餘不過遞相祖述依約乘除捨短取長移疏就密而已非有卓然特達之見也一時偶中即復舛戾宋朝敝在數改歷法統天歷須用之初即已測日食不驗因仍至今置閏遂差一月其為當改無疑然朝廷以一代鉅典責之專司必其人確然著論破見行之非服衆多之口庶幾可見按乾道淳熙慶元凡三改歷皆出劉孝榮一人之手其後遂為楊忠輔所勝久之忠輔歷亦不驗故孝榮安職至今紹熙以來王孝

禮者數以自陳每預測驗或中或不中李孝節陳伯祥本皆忠輔之徒趙達卜筮之流石如愚獻其父書不就測驗晷景止定月食分數其術最疎陳光則并與交食不論愈無憑依此數人者未知孰為可付故鮑澣之屢以為請令若降旨開局不過收聚此數人者和會其說使之無爭來年閏差其事至重令年八月便當頒歷外國而三數月之間急遽成書結局推賞討論未盡必生詆訾今劉孝榮王孝禮李孝節陳伯祥所擬改歷及澣

之所進歷皆已成書願以衆歷參攷擇其與天道最近且密者須用庶幾來年置閏不差請如先朝故事搜訪天下精通歷書之人用沈括所議以渾儀浮漏圭表測驗每日記錄積三五年前後參較庶幾可傳永久漸又言慶元三年以後氣景比舊歷有差至四年改造新歷未成時當須五年歷廼差官以測筭晷景氣朔加時辰刻附會元歷須賜令若須來年氣朔既有去年十月以後今年正月以前所測晷景已見天道冬至加時分數

來年置閏比之統天歷亦已不同兼諸所進歷並可參攷請速下本省集判局官於本省參攷使澣之覆考以最近之歷推算氣朔頒用於是詔漸充提領官澣之充參定官草澤精算造者嘗獻歷者與造統天歷者皆延之於是開禧新歷議論始定詔以戊辰年權附統天歷頒之既而婺州布衣阮泰發獻渾儀十論且言統天開禧歷皆差朝廷令造木渾儀賜文解罷遣之嘉定三年鄒淮言歷書差忒當改造試太子詹事兼同修國史實

錄院同修撰兼秘書監戴溪等言請詢漸澣之造歴故事詔溪充提領官澣之充參定官鄒淮演撰王孝禮劉孝榮提督推算官生十有四人日法用三萬五千四百四年春歴成未及頒行溪等去國歴亦隨寢韓侂胄當國或謂非所急無復敢言歴差者於是開禧歴附統天歴行於世四十五年嘉泰元年中奉大夫守秘書監俞豐等請改造新歴監察御史施康年劾太史局官吴澤荆大聲周端友循默尸祿言災異不及時詔各降一官

臣僚言頒正朔所以前民用也比歷書一日之間吉凶並出異端並用如土鬼暗金兀之類則添注於凶神之上猶可也而其首則揭九良之名其末則出九曜吉凶之法勘昏行嫁之法至於周公出行一百二十歲宫宿圖凡閏閣鄙俚之說無所不有是豈正風俗示四方之道哉願削不經之論從之二年五月朔日食太史以為午正草澤趙大猷言午初三刻半日食三分詔著作郎張嗣古監視測驗大猷言然歷官乃抵罪嘉定四年秘

書省著作郎兼權尚左郎丁端祖請考試司天生十三年監察御史羅相言太史局推測七月朔太陽交食至是不食願令與草澤新歷精加討論於是澤等各降一官淳祐四年兼崇政殿說書韓祥請名山林布衣造新歷從之五年降算造成永祥一官以元算日食未初三刻令未正四刻元算虧八分令止六分故也八年朝奉大夫太府少卿兼尚書左司郎中兼勑令所删修官尹渙言歷者所以統天地侔造化自昔皆擇聖智典司其

事後世急其所當緩緩其所當急以爲利吾國者惟錢穀之務固吾圉者惟甲兵是圖至於天文歷數一切付之太史局荒疏乖謬安心爲欺朝士大夫莫有能詰之者請召四方之通歷筭者至都使歷官學焉十一年殿中侍御史陳垓言歷者天地之大紀國家之重事今淳祐十年冬所頒十一年歷稱成永祥等依開禧新歷推筭辛亥歲十二月十七日立春在酉正一刻今所頒歷迺相師堯等依淳祐新歷推筭到壬子歲立春日在申

正三刻質諸前歷逈差六刻以此頒行天下豈不貽笑四方且許時演撰新歷將以革舊歷之失又考驗所食分數開禧舊歷僅差一二刻而李德卿新歷差六刻二分有奇與令頒行前後兩歷所載立春氣候分數亦差六刻則同由此觀之舊歷差少未可遽廢新歷差多未可輕用一旦廢舊歷而用新歷不知何所憑據請參攷推算頒行十二年秘書省言太府寺丞張湜同李德卿算造歷書與譚玉續進歷書頗有牴牾省官參訂兩歷

得失踈密以聞其一曰王訟得卿竊用崇天歴日法三約用之考之崇天歴用一萬五百九十為日法德卿用三千五百三十為日法王之言然其二曰王訟積年一億二千二十六萬七千六百四十六不合歴法令考之德卿用積年一億以上其三曰王訟壬子年六月癸丑年二月六月九月丙辰七月置閏皆差一日令秘書省檢閲林光世用二家歴法各為推算其四曰德卿歴與王歴壬子年立春立夏以下十五節氣時刻皆同雨水

驚蟄以下九節氣各差一刻其五曰德卿推壬子年二月乙卯朔日食帶出已退所見大分八王推日食帶出已退所見大分七辰當壁宿六度同其六曰德卿歷斗分作三百六十五日二十四分二十八秒王歷斗分作三百六十五日二十四分二十九秒二歷斗分僅差一秒惟二十八秒之法起於齊祖冲之而德卿用之使冲之之法可久何以歷代增之王既指其謬又多一秒豈能必其天道合哉請得商確推算合衆長而為一然後

賜名頒行十二年歷成賜名會天寶祐元年行之史闕其法咸淳六年十一月三十日冬至至後為閏十一月既巳頒歷浙西安撫司準備差遣臧元震言歷法以章法為重章法以章歲為重蓋歷數起於冬至卦氣起於中孚十九年謂之一章一章必置七閏必第七閏在冬至之前必章歲至朔同日故前漢志云朔旦冬至是謂章月後漢志云至朔同日謂之章月積分成閏閏七而盡其歲十九名之曰章唐志曰天數終於九地數終於

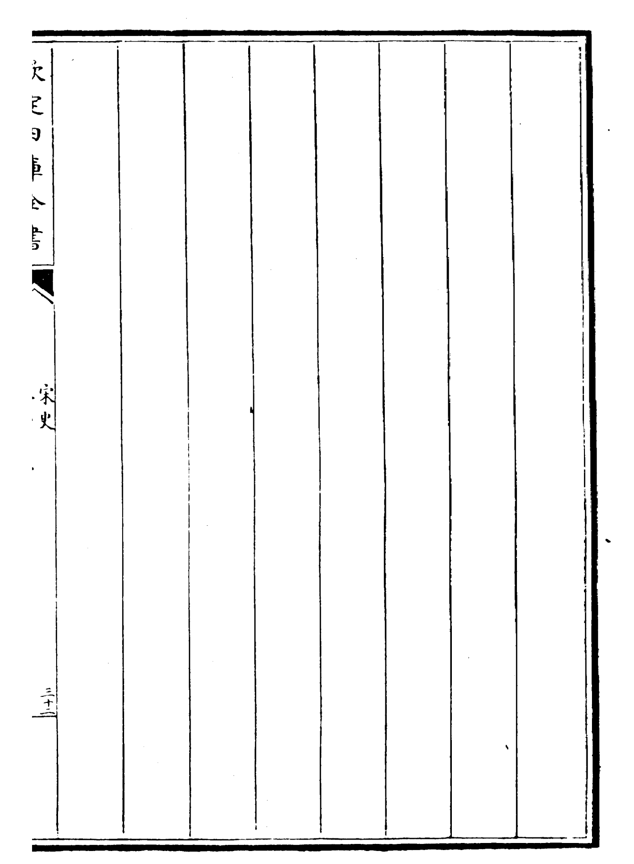
十合二終以紀閏餘章法之不可廢也若此今所須庚午歲歷乃以前十一月三十日為冬至又以冬至後為閏十一月莫知其故蓋庚午之閏與每歲閏月不同庚午之冬至與每歲之冬至又不同蓋自淳祐壬子數至咸淳庚午凡十九年是為章歲其十一月是為章月以十九年七閏推之則閏月當在冬至之前不當在冬至之後以至朔同日論之則冬至當在十一月初一日不當在三十日今以冬至在前十一月三十日則是章歲

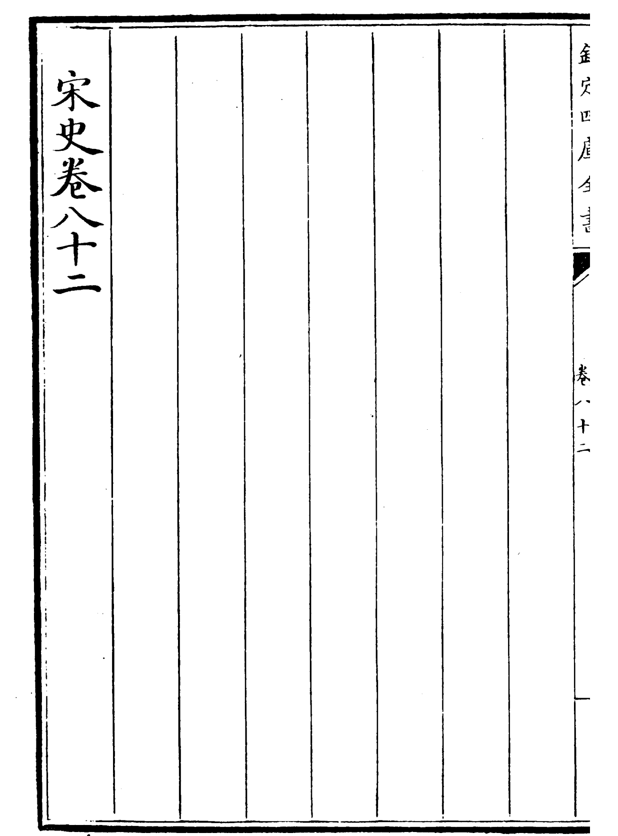
至朔不同日矣若以閏月在冬至後則是十九年之内止有六閏又欠一閏且一章計六千八百四十日於内加七閏月除小盡積日六千九百四十日或六千九百三十九日約止有一日令自淳祐十一年辛亥章歲十一月初一日章月冬至後起算十九年至咸淳六年庚午章歲十一月初一日當為冬至方管六千八百四十日令算造官以閏月在十一月三十日冬至之後則此一章止有六閏更加六閏除小盡外實積止六千九百

十二日比之前後章歲之數實欠二十八日曆法之差莫甚於此況天正冬至乃曆之始必自冬至後積三年餘分而後可以置第一閏今庚午年章歲丙寅日申初三刻冬至去第二日丁卯僅有四分日之一且未正日安得遽有餘分未有餘分安得遽有閏月則是後一章之始不可推算其謬可知矣今欲改之有簡而易行之說葢曆法有平朔有經朔有定朔一大一小此平朔也兩大兩小此經朔也三大三小此定朔也今正以定朔

之說則當以前十一月大為閏十月小以閏十一月小為十一月大則丙寅日冬至即可為十一月初一以閏十一月初一之丁卯為十一月初二日庶幾遞躔下一日置閏十一月二十九日丁未始為大盡然則冬至既在十一月初一則至朔同日矣閏月既在至節前則十九年七閏矣此昔人所謂晦節無定由時消息上合履端之始下得歸餘於終正謂此也夫歷久未有不差差則未有不改者後漢元和初歷差亦是十九年不得七

閏歴雖已頒亦改正之顧令何靳於改之哉元震謂某儒者豈欲與歴官較勝負既知其失安得黙而不言邪於是朝廷下之有司遣官偕元震與太史局辨正而太史之詞窮元震轉一官判太史局鄧宗文譚玉等各降官有差因更造歴六年歴成詔試禮部尚書馮夢得序之七年頒行即成天歴也徳祐之後陸秀夫等擁立益王走海上命禮部侍郎鄧光薦與蜀人楊某等作歴賜名本天歴今亡





宋史卷八十二

律歷志十五乃令吏部侍郎章森秘書丞宋伯嘉參定以聞○臣名南按玉海作命禮部侍郎尤袤秘書丞宋之瑞伯嘉即之瑞字也

考之經籍驗之帝王錄然後是非洞見○按錄字上疑脫記字

如太史公洛下閎○當作洛下閎

固吾圜者惟甲兵是圖○圜字係圍字之訛

宋史卷八十二考證

謹案卷八十一第一頁後四行汩其泥而揚其波

刋本汩訛汨今改

第二十二頁前七行在黄道亢宿八度七十一分

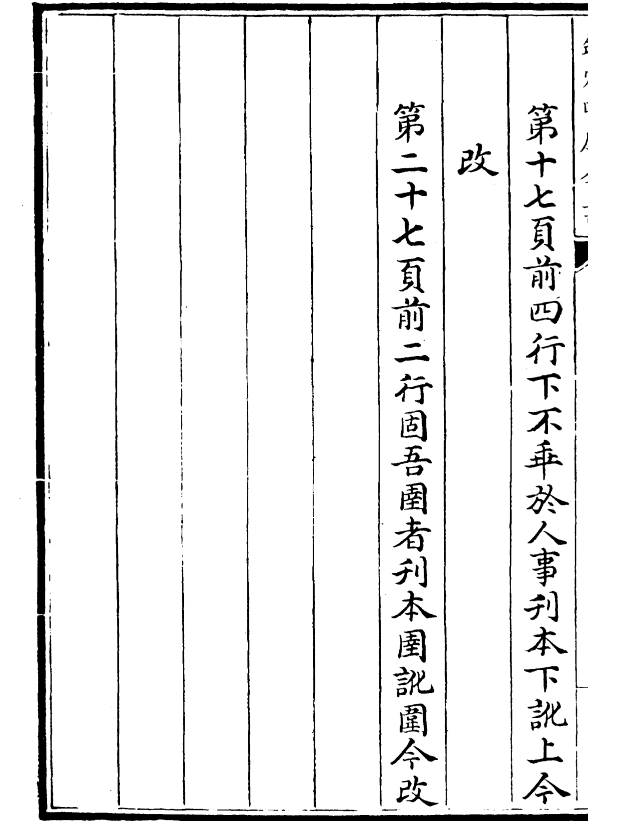
刋本亢訛元今改

第二十三頁前七行驗得太陰在赤道斗宿十度

刋本斗下衍度字今删

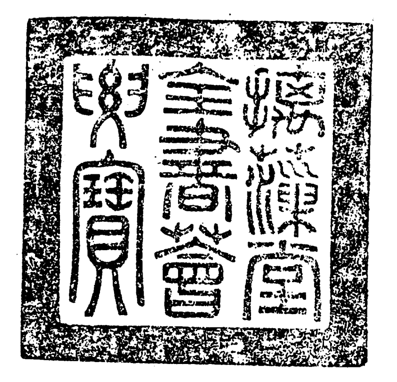
卷八十二第十頁前五行於是可見紀元乾道三

歴按紀元下疑脱統元二字



第十七頁前四行下不乖於人事刋本下訛上今改

第二十七頁前二行固吾圉者刋本圉訛圍今改



總校官庶吉士臣張能照

校對官庶吉士臣戴心亨

謄録舉人臣孫潢

謄録舉人臣陳紹貴